

Memoria de resultados

PROGRAMA DE INNOVACIÓN DOCENTE 2011

Proyecto con código ID11/165

DISEÑO DE ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN EN EL MARCO DEL CURSO
EUROPEO DE INFORMÁTICA.

Coordinador del proyecto:
Emilio Corchado
Departamento de Informática y Automática
Facultad de Biología
Universidad de Salamanca

INDICE DE CONTENIDO

Memoria de resultados	1
INDICE DE CONTENIDO	2
Memoria de resultados	4
Objetivos	4
Introducción al ECS (European Computer Science)	4
Justificación de la utilidad y de la aportación que suponga en la innovación y calidad de la enseñanza	6
Tareas y Actividades Realizas	7
1. Recogida de datos sobre la evolución experimentada por ECS sobre los siguientes campos	7
2. Comparativa con otros recursos de convergencia europea	10
2.1 Créditos ECTS.....	10
2.2 Becas de movilidad de estudiantes y profesores	10
3. Búsqueda de la especialización adecuada del Departamento de Informática y Automática de la USAL	12
4. Evaluación de la posible incorporación de nuestra universidad a ECS	13
4.1 Preguntas para el profesorado.....	13
4.2 Valoración a través de las encuestas de profesorado.....	13
4.3 Preguntas para el alumnado	13
4.4 Valoración a través de encuestas del alumnado.....	13
5. Análisis del tejido industrial salmantino y castellano-leonés para estudiar la oferta de prácticas en empresas en el marco de ECS.....	14
5.1 Preguntas a empresas	14
5.2 Valoración de las empresas ante esta iniciativa	14
6. Cuantificación de las necesidades que surgen en la movilidad del alumnado	15
6.1 Coordinación de Cursos preparatorios de idiomas	15
6.2 Tutorización de los alumnos.....	15
7. Celebración de un congreso internacional de carácter docente	15
7.1 Celebración de un congreso de carácter docente con publicación de actas de carácter internacional con ISBN (Editorial IEEE)	15
PAGINA WEB DEL CONGRESO ICEUTE 2011.....	16
Home	17
Topics	19

Dates	20
Keynote Speakers.....	21
Committees	22
Paper Submission.....	24
Registration	25
Programme.....	26
Accommodation	27
Venue	28
Travel information.....	30
Local Information	32
Social Events.....	34
Previous Editions	36
ACTAS DEL CONGRESO ICEUTE 2011	37
Home	38
Preface	39
Committees	40
Table of Contents	43
Sponsors	46
Autor Index.....	47
Una reunión del grupo ECS	48
ANEXO 1: PREGUNTAS PROFESORADO Y ALUMNADO	49
1. Evaluación de la posible incorporación de nuestra universidad a ECS.	49
1.1 Preguntas para el profesorado.....	49
1.2 Preguntas para el alumnado	50

Memoria de resultados

Objetivos

Estudio de la viabilidad de la adhesión de la Universidad de Salamanca al Curso Europeo de Informática (ECS) desde los siguientes puntos de vista:

- Innovación europea.
- Desarrollo académico.
- Desarrollo cultural y económico.
- Posibilidades de realización de prácticas en el tejido industrial salmantino/castellano-leonés.
- Diseño de actividades de coordinación y colaboración con miembros de la red ECS.
- Celebración de un congreso de carácter docente a nivel internacional:

Introducción al ECS (European Computer Science)

<http://www2.turkuamk.fi/ECS>

Descripción: Diseño de actividades de coordinación en el marco del Curso Europeo de Informática (ECS.-European Computer Science) con el objetivo final de evaluar la posible adhesión al mismo desde la Universidad de Salamanca y analizar posibles acciones de coordinación.



Ilustración 1. Página principal de la web de European Computer Science

ECS está actualmente formado por:

- Turku Polytechnic, Finlandia.
- Université Francois Rabelais, Tours – Antenne Universitaire de Blois, Francia.
- Hamburg University of Applied Sciences, Alemania.
- University of Huddersfield, Reino Unido.
- Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal.
- Université Metz, Francia.
- Universidad de Burgos, España.



Ilustración 2. Mapa de situación de las actuales Universidades en ECS

En la actualidad, ECS es un curso de grado de carácter internacional y multi-institucional dentro de la Ingeniería Informática, cuyo estudio puede servir como ejemplo piloto de convergencia europea.

Se busca un estudio y análisis de la experiencia alcanzada hasta ahora por esta red así como de los beneficios obtenidos como consecuencia del proyecto conjunto ECS.

Los objetivos de este proyecto son la creación de un curso europeo homogéneo de informática entre las instituciones participantes, en el cual los estudiantes deben estudiar en dos países diferentes, empleando dos idiomas distintos, sin incrementar por ello el número de años de estudio.

Cada institución participante/país tiene sus propias tradiciones y estructuras de gestión. En este proyecto se estudiarán los problemas que surgen como consecuencia de la colaboración y coordinación entre tantas instituciones europeas diferentes así como los posibles problemas a los que se enfrentará la universidad de Salamanca y en particular una vez que entre a formar parte de ECS.

Justificación de la utilidad y de la aportación que suponga en la innovación y calidad de la enseñanza

Los alumnos que cursen ECS verán mejorada su formación respecto a una docencia universitaria convencional en los siguientes aspectos:

- Mejora de capacidades lingüística tanto a nivel social como técnico. Los alumnos ECS estudian en dos países con dos lenguas europeas diferentes.
- Incremento de capacidad de adaptación cultural.
- Obtención de diplomas de grado de dos países europeos.
- Mejora de incorporación al mundo empresarial: el último curso de ECS incluye una estancia en prácticas de 6 meses y un proyecto final de carrera.
- Desde un punto vista institucional el alumno siempre será considerado miembro de la universidad en la que se matricule inicialmente.
- Desde un punto de vista del personal docente implicado:
- Facilita la adecuación profesional docente al entorno europeo, al estar en contacto directo con profesores y alumnos de distintas universidades europeas.
- Participación en reuniones y congresos sobre la adaptación y coordinación de asignaturas a las nuevas demandas de implantación de créditos ECTS, estudio del perfil profesional y académico de titulaciones relacionadas con la informática, elementos que favorezcan la convergencia europea en general.

Tareas y Actividades Realizas

1. Recogida de datos sobre la evolución experimentada por ECS sobre los siguientes campos

La información propia de cada universidad participante en este curso está recogida en las páginas web, la cuales son accesibles desde la web del consorcio:

http://www2.turkuamk.fi/ECS/index.php?option=com_content&task=category§ionid=9&id=34&Itemid=52

Páginas web individuales de cada universidad/curso, donde se encuentra información detallada de aspectos como:

- Coordinación de Planes de estudio.
- Estadística de profesorado.
- Actas de informes de seminarios o reuniones llevadas a cabo.

Webs
Hamburg University of Applied Sciences
Instituto Politécnico de Coimbra
Turku University of Applied Sciences
Universidad de Burgos
Université Francois Rabelais de Tours/Blois
University Ca' Foscari of Venice
University of Burgos
University of Huddersfield
University Paul Verlaine - Metz

Tabla 1. Páginas web individuales de cada Universidad/curso

A continuación se muestra como ejemplo: **Coordinación de Planes de estudio**

Hamburg University of Applied Sciences
Tuesday, 24 April 2007
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Specialisation Technical Computer Science
Aims
The student is familiar with the architecture and functions of a computer system, the architecture of computer networks and the design and programming of software.
Synopsis
The course covers technology fundamentals of computer systems and distributed systems, design aspects of software and the implementation of applications. Students learn to work in project groups.
Prerequisites
ECS core studies of 1st and 2nd years.

Module	ECTS	Semester	Remarks
Distributed Systems	6	1 st term	3 h lecture + 1 h lab
Seminar Technical Computer Science	3	1 st term	
Project	9	1 st term	
Compulsory Elective Modules 1, 2 and 3, 4	4 *6	2 1 st and 2 2 nd term	3 h lecture + 1 h lab or 2 h lecture + 2 h lab each
Languages, culture and communication	3	2 nd term	2 h lecture
Final Project	15	2 nd term	Bachelor thesis + colloquium

[More detailed information about courses](#)

[\[Back \]](#)
[Next >](#)

© 2012 ECS - European Computer Science

Ilustración 3. Plan de estudios de Hamburg University of Applied Sciences

Turku University of Applied Sciences

Tuesday, 24 April 2007

Specialisation Embedded Software

Aims

The specialization in **Embedded Software** focus on software development for microchip controlled devices such as elevators, home electronics and mobile phones. Core competencies in embedded systems are C-programming and real-time operating systems.

Synopsis

The course consists of interrelated topics: Microcontroller architecture and programming in C language, multitasking and real-time software architectures, hardware simulation, structured SW design and modelling, real-time system design and simulation and Symbian C++ programming. Also other currently relevant topics will be available.

Prerequisites

ECS core studies of 1st and 2nd years.

Modules and courses	ECTS	Semester
Vocational orientation	2	5th and 6th term
Science	4	5th term
Information technology	10	8th term
Vocational studies	28	5th, 6th, 7th and 8th term
Advanced vocational studies	15 + 10	5th, 6th and 7th term
Free choice studies	10	7th term
Language studies	3	5th term
Work placement	15	6th term
Research methods and communication	3 + 2	5th and 8th term
Bachelor's thesis	18	8th term

Industrial partners

Specialization in Turku is being done with close co-operation with local companies in form of projects, placement on 3rd year of studies and thesis work to companies.

Typical companies co-operation is being done with are Nokia, Teleste, Ericsson and Elcoteq.

[More detailed information about courses](#)

[Back]

< Prev

Next >

Ilustración 4. Plan de estudios de Turku University of Applied Sciences

2. Comparativa con otros recursos de convergencia europea

2.1 Créditos ECTS

En la actualidad todas las instituciones participantes se basan en el sistema ECTS.

Crédito ECTS: *El crédito ECTS (Sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos) es la medida del trabajo (25 a 30 horas) realizado por el estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios oficial correspondiente. Incluye las horas de clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación. Es un error, por tanto, identificar el crédito europeo con las horas lectivas o excluir de su cómputo la preparación y realización de los exámenes.*

fuelle: <http://www.usal.es/webusal/node/727>


2.2 Becas de movilidad de estudiantes y profesores

La activa participación de la USAL en distintas redes internacionales (Grupo Coimbra, Grupo Compostela, Polo Universitario Transfonterizo, EAIE, ASEF, etc. (cf. infra., cap. III)) y distintos programas de intercambio, principalmente el programa Erasmus para Estudiantes, profesores y PAS facilita la adhesión de la USAL a este Curso Europeo.


- » Programas
- » Guía para estudiantes internacionales
- » Becas
- » Normativa
- » Convenios

» directorio

» dónde estamos



Cardenal Pla y Daniel, 22
Primera Planta
37008 - Salamanca (España)



SERVICIO DE RELACIONES INTERNACIONALES

PROGRAMAS

Erasmus

- » **Estudiantes USAL**
 - Descripción
 - Información sobre universidades de destino
 - ¡Atención! Información importante sobre la Tarjeta Sanitaria Europea
 - Documentos becas 2011-2012
 - Convocatoria Becas Erasmus 2012-2013
 - Convocatoria Extraordinaria Máster "Antropología Aplicada: Salud y Desarrollo" curso 2012-2013
- » **Estudiantes Extranjeros**
 - Solicitud e Instrucciones
 - Información Estudiantes Extranjeros de Programas de Movilidad Internacional
 - Plano ciudad de Salamanca
 - Centros Salud según domicilio en Salamanca
 - Curso de Español para Extranjeros 2011-2012
- » **Profesores**
 - Descripción
 - Solicitud
 - Modificación de la solicitud
 - Anexos y documentos curso 2011/2012
 - Instituciones con las que existen Acuerdos Interinstitucionales en vigor curso 2011/2012
 - Apoyo movilidad docente Erasmus con necesidades especiales
 - Convocatoria Movilidad Docente Erasmus curso 2011-2012
- » **Formación**
 - Programa de Movilidad Internacional del PAS de la USAL - Curso 2008-2009
- » **Otras Acciones Erasmus**
 - Programa de Visitas de Estudio para Especialistas en Enseñanza y Formación Profesional
 - Concurso de vídeos realizados con el móvil "Construyendo Europa: Aquí y Allá, ¿cómo nos vemos?" 2011
- » **Coordinadores Internacionales USAL**
 - Coordinadores Internacionales USAL
- » **Acuerdos Interinstitucionales LLP Erasmus**
 - Acuerdos Interinstitucionales Erasmus por países
 - Códigos de Áreas de Estudio Erasmus - Ámbitos de Educación y Formación (CINE-ISCED 97)
 - Modelos de Acuerdos Interinstitucionales Erasmus
- » **Calendario Académico**
- » **Curso Intensivo Erasmus Intensive Programme**
 - Curso Intensivo Erasmus Intensive Programme
- » **Prácticas Erasmus**
 - Ofertas de Prácticas Erasmus
 - Primera Convocatoria de Prácticas Erasmus 2011-2012 (octubre 2011)
 - Segunda convocatoria de Prácticas Erasmus 2011-2012 (enero 2012)
 - Ofertas de prácticas Erasmus en la USAL para estudiantes extranjeros
 - Resolución Provisional Becas Prácticas Erasmus - Segunda Convocatoria
 - Resolución Definitiva Becas prácticas Erasmus en Empresas 2011-2012 segunda convocatoria

Ilustración 5. Programa Erasmus de la Universidad de Salamanca

3. Búsqueda de la especialización adecuada del Departamento de Informática y Automática de la USAL

Como se indica en la web oficial del Grado en Ingeniería Informática, este ha sido diseñado para obtener las competencias propias del ejercicio de la profesión, según lo establecido por el Acuerdo del Consejo de Universidades por el que se establecen las recomendaciones para la propuesta por las universidades de memorias de solicitud de títulos oficiales en el ámbito de la Ingeniería Informática ([BOE 4 de agosto de 2009, resolución de 8 de junio de la Secretaría General de Universidades](#)).

De las cinco especializaciones posibles (Ingeniería del software, Ingeniería de Computadores, Computación, Sistemas de Información y Tecnologías de la Información) el Grado en Ingeniería Informática se especializa en Tecnologías de la Información.

Salidas profesionales

Un objetivo esencial de la titulación es la formación de profesionales polivalentes con una perspectiva multidisciplinar, que puedan adaptarse a las continuas innovaciones tecnológicas. Las actividades desarrolladas por los ingenieros informáticos constituyen piezas clave en la estrategia de las empresas y organizaciones para posicionarse en el actual mercado competitivo, incrementar su productividad e integrarse en la sociedad digital. Entre otras podemos destacar las siguientes áreas:

- Desarrollo de Sistemas Informáticos destinados al ámbito de la gestión y planificación empresarial, la producción y organización industrial
- Dirección y gestión de proyectos informáticos
- Consultoría informática tanto técnica como estratégica
- Definición y programación de soluciones algorítmicas
- Diseño de sistemas web: comercio electrónico, enseñanza electrónica, gestión de relaciones con los clientes (CRM), etc.
- Diseño de sistemas, protocolos y servicios de telecomunicaciones
- Integración de sistemas móviles: web móvil, posicionamiento y localización (GPS)
- Diseño y gestión de redes e infraestructura de comunicaciones
- Seguridad e integridad de los sistemas informáticos y las comunicaciones
- Diseño de sistemas digitales y basados en microprocesadores
- Interacción persona computador
- Programación de aplicaciones que requieran técnicas de ejecución paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real

- Computación de altas prestaciones para trabajar con grandes volúmenes de datos
- Enseñanza y transferencia de tecnología
- Investigación y desarrollo

Ver más información en: <http://diaweb.usal.es/diaweb/index.jsp>

4. Evaluación de la posible incorporación de nuestra universidad a ECS

4.1 Preguntas para el profesorado

Véase ANEXO 1.

4.2 Valoración a través de las encuestas de profesorado

Se ha realizado una encuesta a la que han contestado en torno a una veintena de profesores. Algunas de las valoraciones obtenidas se presentan a continuación:

- Valoración positiva de la experiencia y de la mejora que representará en la formación
- Buena disposición a participar en la iniciativa, incluso cuando esto implica cuestiones relacionadas con el idioma y la impartición de clases y tutorías en diversos idiomas.
- Ante la pregunta sobre el interés previsible de las empresas del entorno por acoger alumnos en prácticas, la respuesta es positiva en general, aunque en este caso habrá que contrastarlo con la opinión que se obtenga de las propias empresas en primera persona.

4.3 Preguntas para el alumnado

Véase ANEXO 1.

4.4 Valoración a través de encuestas del alumnado

Se ha realizado una encuesta con alumnos en distintos cursos universitarios. Se identifican fácilmente varias tendencias:

- El interés es alto por la iniciativa tanto de realizar estudios en el extranjero así como por la realización de prácticas, y se considera que tendrá una incidencia positiva en la integración laboral posterior.
- Existe una preferencia según el país de destino. En todos los grupos de la muestra se observa mayor disposición hacia países como el Reino Unido.
- La actitud de acogida de alumnos extranjeros en la propia aula es plenamente positiva.

De forma general se plantea la necesidad de ayudas económicas.

5. Análisis del tejido industrial salmantino y castellano-leonés para estudiar la oferta de prácticas en empresas en el marco de ECS

5.1 Preguntas a empresas

Su objetivo es establecer una primera aproximación respecto a su opinión. Por cada empresa con la que se ha mantenido comunicación se describe: su nombre, su ámbito de actuación en el sector informático y su valoración comprendida entre 1 y 10 respecto a las siguientes preguntas.

- Opinión de la empresa ante este curso (Puntuación de 0-10).
- Interés de la empresa en tener becarios con este perfil (Puntuación de 0 -10).

Además se añade un campo de texto libre, para que la empresa pueda hacer sus sugerencias ante esta iniciativa (tabla 2).

NOMBRE DE EMPRESA	
Actividad empresarial relacionada con la informática	
Opinión de la empresa ante este curso (Valorar de 0-10)	
Opinión de la empresa ante la posibilidad de ofertar prácticas a estudiantes de ECS (Valorar de 0-10)	
SUGERENCIAS	

Tabla 2. Encuesta a empresas.

5.2 Valoración de las empresas ante esta iniciativa

La valoración final de las empresas es la mostrada en la Tabla 3.

NOMBRE DE EMPRESA	
Actividad empresarial relacionada con la informática	La mayoría de las empresas consultadas están vinculadas directa o indirectamente con el sector de la informática, ya sea desde el punto de vista de desarrolladores, diseñadores o usuarios
Opinión de la empresa ante este curso (Valorar de 0-10)	El valor medio ha sido 8.0
Opinión de la empresa ante la posibilidad de ofertar prácticas a estudiantes de ECS (Valorar de 0-10)	El valor medio ha sido 7.5
SUGERENCIAS	¿Grado de formación de los alumnos al realizar las prácticas? Disponibilidad del alumno para extender la práctica/estancia de mutuo acuerdo, iniciando un contrato

Tabla 3. Valoración final de las empresas

6. Cuantificación de las necesidades que surgen en la movilidad del alumnado

6.1 Coordinación de Cursos preparatorios de idiomas

El Servicio Central de Idiomas de la Universidad de Salamanca organiza cursos de idiomas con objetivos comunicativos y cursos para fines específicos. <http://sci.usal.es/>

Por tanto, se considera que la USAL podrá aportar a los alumnos que realicen Cursos Europeos de los medios necesarios para el aprendizaje de algunos de los idiomas a utilizar en las distintas Universidades europeas que imparten este curso: Inglés, Francés y Alemán.

6.2 Tutorización de los alumnos

Mediante la observación de la encuesta realizada al personal docente de la USAL, se puede deducir la buena predisposición del profesorado a formarse en idiomas y la clara predisposición del profesorado a ejercer una labor de tutorización de alumnos provenientes de otras nacionalidades.

7. Celebración de un congreso internacional de carácter docente

7.1 Celebración de un congreso de carácter docente con publicación de actas de carácter internacional con ISBN (Editorial IEEE)

**Second International Conference on European
Transnational Education (ICEUTE 2011)**

PAGINA WEB DEL CONGRESO ICEUTE 2011

Home

ICEUTE 2012 will be held in Ostrava (Czech Republic)

After successful previous edition, the Second International Conference on European Transnational Education (ICEUTE 2011) will be a meeting point for people working on transnational higher education within Europe. ICEUTE 2011 will provide a stimulating and fruitful forum for presenting and discussing the latest works and advances on transnational higher education within European countries.

The First ICEUTE conference was partially funded by the EU through the EMaCS project.



ICEUTE 2011 was held in the historical city of Salamanca (Spain). Salamanca is the Spanish university city by excellence, known in the whole world for this and for its artistic richness: cathedrals, palaces, churches... of artistic styles such as romanesque, gothic, plateresque and barroque. The University of Salamanca is one of the oldest in Europe, established only a few years after those of Bologna and Paris. The European University Association, driver of the Bologna Process and one of the most influential organisations in European higher education, was founded in March 2001 in Salamanca.



In conjunction with:

The International Conference on Computational Aspects of Social Networks
(CASoN 2011)

and

The International Conference on Next Generation Web Services Practices
(NWeSP 2011)

and

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Organized by



BISITE Research Group

University of Salamanca



GICAP Research Group
N-EUROTICS Group

University of Burgos



Supported by



ECS - EMaCS Network



Technical Co-Sponsors



IEEE Systems, Man and Cybernetics Society
Spain

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Topics

The conference topics can be identified by, but are not limited to, the following subjects in the context of European transnational education:

DOMAIN APPLICATIONS AND CASE STUDIES

- Mobility of lecturers and students
- Critical success factors in transnational education
- Interdisciplinary programs for transnational education
- Joint-degrees
- Virtual Labs: examples, architecture and organization
- Virtual universities and classrooms
- e-learning success cases
- Errors in e-learning

INFORMATION TECHNOLOGIES FOR TRANSNATIONAL LEARNING

- Synchronous and asynchronous learning
- Mobile learning (M-learning)
- Web-based learning, wikis and blogs
- Virtual learning environments
- e-learning platforms and tools
- Authoring tools and content development
- Groupware tools
- Intelligent tutoring systems

LEARNING CONTEXT

- Language skills
- Learning organizations
- Collaborative learning
- International partnerships in teaching
- Community building
- Lifelong learning: continuing professional training & development
- Theoretical bases of transnational education environments
- Distance and e-learning in a global context
- Cooperation with industry in teaching
- Context dependent learning
- Accessibility to disabled users

TEACHING AND EVALUATION METHODOLOGIES

- Supervising and managing student projects
- Teaching to multicultural students
- Simulated communities and online mentoring
- Pedagogy enhancement with e-learning
- Educating the educators
- Immersive learning
- Blended learning
- Computer-aided assessment
- Metrics and performance measurement
- Assessment software tools
- e- testing and new test theories

QUALITY ASSESMENT

- Benchmark metrics for broad domain learning
- Standards and interoperability
- Emerging and best practices
- Managing quality in e-learning
- e-learning tactics and strategies
- Course/program evaluation
- Teacher evaluation
- Quality assurance, recognition, accreditation & certification
- Assessment and accreditation of courses and institutions

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Dates

Deadline for paper submission:

1st July, 2011

Notification of papers acceptance:

1st August, 2011

Deadline for revised accepted papers:

20th August, 2011

Deadline for source files:

25th August, 2011

Author registration due:

2nd September, 2011

ICEUTE 2011 Conference:

20th - 21st October, 2011

MENU

- Home
- Topics
- Dates
- Keynote Speakers
- Committees
- Paper Submission
- Registration
- Programme
- Accommodation
- Venue
- Travel Information
- Local Information
- Social Events
- Previous Editions
- Contact

**Dr Gavin Baxter**

University of the West of Scotland

Talk: Applying Social Software in Education: Lessons Learnt from Using Blogs as an Organisational Learning Approach

Abstract: Within education today, certain educators have become attracted to using social software tools in the classroom due to their potential to enhance the student learning experience. However, for many educators the use of social software in the classroom is viewed as unfamiliar territory. These educators, sometimes referred to as 'digital immigrants' often find it difficult to engage and apply the use of social software in the classroom often requiring guidance on how to do so.

In contrast, the use of social software is also gaining acceptance and use in certain organisations to facilitate learning among staff. In addition, organisations are adopting the use of blogs and wikis for the purposes of knowledge sharing in project teams which if properly implemented have the potential to facilitate the process of organisational learning. Examining the theory of organisational learning in addition to its introduction and application in organisations has the potential to provide educators with an understanding of how social software can be implemented and sustained in the class room.

Based on a recent empirical study undertaken by the speaker of one organisation's learning journey in introducing blogs in their ICT Division this key note talk will draw parallels with the lessons learnt from this study and how they can be applied in an educational context. The findings of this study will be interpreted in the presentation of a blog implementation model which can be adapted by educators to implement social software in the classroom thereby sustaining the concept of Web 2.0.

Bio: Dr Gavin Baxter is a staff member in the School of Computing and the ICT in Education Research Group at the University of the West of Scotland. His research focuses on the implementation of Web 2.0 technologies in organisations for the purposes of organisational learning. His other research areas include: the applicability of blogs as communication and knowledge sharing tools in organisational project-based environments. He has also published works about organisational blogging in the journals: The Learning Organization and IJCEnt. He also researches about the application of Web 2.0 technologies in educational contexts and is presently involved on the 'Web 2.0 European Resource Centre' project.

Webpage

**Mr Isidro Laso**

D.G. Information Society and Media, European Commission

Bio: Isidro Laso-Ballesteros is a Scientific Officer at the Directorate General Information Society and Media of the European Commission where he is in charge of the long term research activities and strategy activities, and is now dealing with the FutureInternet initiative. He has recently being appointed as coordinator of one of the actions of the "Digital Agenda for Europe" initiative. In addition, he teaches as lecturer in several universities and currently keeps permanent teaching slots in several postgraduate courses of the Virtual School of the Universidad Politecnica de Madrid-CEPADE and University of Burgos. He holds a degree on civil engineering and postgraduate studies on computational engineering and systems/networking engineering. Isidro has authored various books on the topic of Internet: "Internet y Comercio Electronico", "Internet, Comercio Colaborativo y mComercio". He has also published chapters in Japanese, English and Spanish in reviewed books edited by IOS press and Kluwer Academic publ. He has also authored three publications on Collaborative technologies, innovation, collaborative work environments and innovation published by the Official Publication Office of the European Communities (OPOCE). He is member of scientific boards of several IEEE and international conferences on ICT. He is regularly invited as keynote speaker on research institutions and conferences to talk about long term ICT research.

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Honorary Chairs

- Castro, Manuel - Head of the IEEE Spanish Section
- Molina, Pilar - Vice-head of the IEEE Spanish Section

International Advisory Committee (Tentative)

- Antoine, Jean-yves - Université François Rabelais (France)
- Baran, Reinhard - Hamburg University of Applied Sciences (Germany)
- Barbosa, Fernanda - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Baruque, Bruno - University of Burgos (Spain)
- Corchado, Emilio - University of Salamanca (Spain)
- Gerken, Wolfgang - Hamburg University of Applied Sciences (Germany)
- Giacometti, Arnaud - Université François Rabelais (France)
- Guincho, Helga - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Herrero, Álvaro - University of Burgos (Spain)
- Marcel, Patrick - Université François Rabelais (France)
- Michel, Gabriel - University Paul Verlaine - Metz (France)
- Negru, Viorel - West University of Timisoara (Romania)
- Nunes, Jose Luis - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Orlando, Salvatore - Ca' Foscari University (Italy)
- Peralta, Veronika - Université François Rabelais (France)
- Pereira, Carlos - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Saarenpää, Teppo - Turku University of Applied Sciences (Finland)
- Stratulat, Sorin - University Paul Verlaine - Metz (France)

Scientific Committee (Tentative)

- Abraham, Ajith - Norwegian University of Science and Technology (Norway)
- Antoine, Jean-yves - Université François Rabelais (France)
- Arroyo, Ángel - University of Burgos (Spain)
- Bajo, Javier - Pontifical University of Salamanca (Spain)
- Baran, Reinhard - Hamburg University of Applied Sciences (Germany)
- Barbosa, Fernanda - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Barbosa, Jorge - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Barcenilla, Javier - University Paul Verlaine - Metz (France)
- Baruque, Bruno - University of Burgos (Spain)
- Bret, François - Université François Rabelais (France)
- Borges, Ana - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Calvo, José L. - University of La Coruña (Spain)
- Cocco, Nicoletta - Ca' Foscari University (Italy)
- Corchado, Emilio - University of Salamanca (Spain)
- Corchado, Juan Manuel - University of Salamanca (Spain)
- Corchuelo, Rafael - University of Seville (Spain)
- Cortesi, Agostino - Ca' Foscari University (Italy)
- Curiel, Leticia - University of Burgos (Spain)
- Delozanne, Elisabeth - Université Pierre et Marie Curie Paris (France)
- Duarte, Francisco - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Duro, Richard - University of La Coruña (Spain)
- Fairen-Jimenez, David - The University of Edinburgh (UK)
- Fernández, Juan C. - University of Córdoba (Spain)
- Fernández-Navarro, Francisco - University of Córdoba (Spain)
- Ferreira, Nuno - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Gerken, Wolfgang - Hamburg University of Applied Sciences (Germany)
- Giacometti, Arnaud - Université François Rabelais (France)
- Gomes, Anabela de Jesus - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Guincho, Helga - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Gutiérrez, Pedro A. - University of Córdoba (Spain)
- Hariharan, S. - JJ College of Engineering and Technology (India)
- Herrero, Álvaro - University of Burgos (Spain)
- Hervás-Martínez, César - University of Córdoba (Spain)
- Jackowski, Konrad - Wroclaw University of Technology (Poland)
- Laurent, Dominique - Cergy-Pontoise University (France)
- Leite, Francisco - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- López, Carlos - University of Burgos (Spain)
- López, Fernando - University of La Coruña (Spain)
- Manzanedo, Miguel Ángel - University of Burgos (Spain)
- Marcel, Patrick - Université François Rabelais (France)
- Marcelino, María José - University of Coimbra (Portugal)
- Marticorena, Raúl - University of Burgos (Spain)
- Mendes, Antonio José - University of Coimbra (Portugal)
- Michel, Gabriel - University Paul Verlaine - Metz (France)

- Morgado, Leonel - University of Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)
- Negru, Viorel - West University of Timisoara (Romania)
- Nunes, Jose Luis - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Orlando, Salvatore - Ca' Foscari University (Italy)
- Pacheco, Joaquín - University of Burgos
- Panão Ramalho, Anabela - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Pavón, Juan - Complutense University of Madrid (Spain)
- Peralta, Veronika - Université François Rabelais (France)
- Pereira, Carlos - Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Prieto, Begoña - University of Burgos (Spain)
- Saarenpää, Teppo - Turku University of Applied Sciences (Finland)
- Sáiz, Lourdes - University of Burgos (Spain)
- Sánchez-Monedero, Javier - University of Córdoba (Spain)
- Sedano, Javier - University of Burgos (Spain)
- Silvestri, Claudio - Ca' Foscari University (Italy)
- Simic, Dragan - Novi Sad University (Serbia)
- Stratulat, Sorin - University Paul Verlaine - Metz (France)
- Tronicek, Zdenek - Czech Technical University in Prague (Czech Republic)
- Vaquerizo, Belén - University of Burgos (Spain)
- Vivian, Robin - University Paul Verlaine - Metz (France)
- Wozniak, Michal - Wroclaw University of Technology (Poland)
- Yin, Hujun - University of Manchester (UK)
- Zabala, Jon Mikel - Lund University (Sweden)

Organizing Committee (Tentative)

- Corchado, Emilio - University of Salamanca (Chair)
- Baruque, Bruno - University of Burgos (Chair)
- Herrero, Álvaro - University of Burgos (Chair)
- Alonso, Álvaro - University of Burgos
- Arroyo, Ángel - University of Burgos
- Burgos, Pedro - University of Burgos
- Curiel, Leticia - University of Burgos
- Gómez, Pablo - University of Burgos
- Porras, Santiago - University of Burgos
- Sedano, Javier - University of Burgos
- Vaquerizo, Belén - University of Burgos

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Paper Submission & Publication

We invite you to submit a:

- Full Paper (up to 6 pages): Oral presentation is required.
- Short Paper (up to 4 pages): Poster presentation.

Manuscripts must be written in English and will be refereed by experts in the field based on originality, significance, quality and clarity. All contributions must be original, should not have been published elsewhere and should not be intended to be published elsewhere during the review period. Accepted papers will be included in ICEUTE 2011 Proceedings that will be published by IEEE and indexed in IEEE Xplore.

Papers must be formatted following the IEEE format. Formatting instructions and templates:

- MS Word.
- LaTeX.

NOTICE: All papers for ICEUTE 2011 must be initially submitted in electronic form (**PDF format**) using the online paper submission system.

Instructions for Authors

If you are an author willing to get your paper published in ICEUTE 2011 Proceedings, you must strictly follow these instructions:

1. Submit the **initial version** of your paper (in PDF format) through the online submission system by **23rd June, 2011**. Your paper should not exceed 8 pages and must comply with the IEEE template (see above).
2. Once your paper has been **reviewed** (by 1st August, 2011), if it has been tentatively accepted, you will need to revise your paper carefully taking account of the reviewers' comments. The revised paper (in PDF format) must be uploaded by **20th August, 2011**.
This should also be done through the online paper submission system.
3. If or when your paper has been **definitely accepted**, you will need to upload: the source file(s) (rather MS Word or LaTeX) and the PDF file of the final version, as well as the signed copyright form. All these files must be uploaded to the system by **25th August, 2011**. Do strictly follow the camera ready paper guidelines. You may also need to check the IEEE PDF manual.
4. At least one author of each accepted paper must **register and pay the fees** before **2nd September, 2011**. Payment proofs must be received by this date.
See registration information [HERE](#).

Paper Submission System

Click [here](#) to submit a paper. First of all, you have to create an account by clicking on "Register Now (Author)".

MENU

- Home
- Topics
- Dates
- Keynote Speakers
- Committees
- Paper Submission
- Registration
- Programme
- Accomodation
- Venue
- Travel Information
- Local Information
- Social Events
- Previous Editions
- Contact

Registration Fees

Type of Registration	Early (Before 2 nd Sept)	Late (After 2 nd Sept)
Regular	230 Euro	250 Euro
IEEE Members ⁽¹⁾	210 Euro	230 Euro
Reduced Rate ⁽²⁾	120 Euro	150 Euro

(1) Applications for IEEE members registration should be sent in advance to escorchado@usal.es.

(2) Reduced rates are applicable to students (student status proof is required), accompanying persons and second registrations for a single paper, as well as the second registrations for the second papers by the same author. Applications for reduced rates should be sent in advance to escorchado@usal.es.

NOTICE for Authors: At least one author of each accepted paper must register before 2nd September for the paper being included in the conference proceedings. The charge for extra pages (over 8) is 75 Euro each.

Registration System

The online registration system is available at
<http://universitas.usal.es/web/formacion/iceute.ssi>.

Please, follow the instructions for registration and payment.

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Click here to download the Definite **General Programme** (PDF).

Click here to download the Definite **Detailed Programme** (PDF).

NOTICE: All ICEUTE Sessions and Plenary Talks will be at room 2.4, except the ICEUTE Invited Talk 2 that will be at Sala Menor.

Thursday - 20 th October, 2011	
9:30-10:00	Registration
10:00-10:15	Opening Ceremony
10:15-11:15	ICEUTE Invited Talk 1: " <i>Applying Social Software in Education: Lessons Learnt from Using Blogs as an Organisational Learning Approach</i> " by Dr Gavin Baxter (University of the West of Scotland)
11:15-11:30	Coffee Break
11:30-14:00	Session S01 - Educational Tools
14:00-15:30	Lunch
15:30-17:00	Session S02 - Transnational Degrees & Mobility
17:30-18:15	Coffee Break
18:15-20:15	Session SS01- Web 2.0 (Special Session)
21:00	Gala Dinner - Palacio de Figueroa - Casino de Salamanca

Friday - 21 st October, 2011	
9:00-9:45	ICEUTE Invited Talk 2: by Mr Isidro Laso (D.G. Information Society and Media, European Commission) at Sala Menor.
9:45-10:50	ECS Meeting
10:50-12:30	Session S03 - Methodological Issues
12:30-12:50	Coffee Break
12:50-13:50	ICEUTE Invited Talk 3: " <i>Real-Time Communication in Web-browsers</i> " by Mr Gonzalo Camarillo (Ericsson Research).
13:50-14:50	Lunch
15:00-22:00	Social Function: Friendly bullfighting show at Ciudad Rodrigo

MENU

- Home
- Topics
- Dates
- Keynote Speakers
- Committees
- Paper Submission
- Registration
- Programme
- Accommodation
- Venue
- Travel Information
- Local Information
- Social Events
- Previous Editions
- Contact

Find below a list of existing hotels in Salamanca with offers related to the ICEUTE conference.

To book a room, please contact directly with the chosen hotel and make them know you are attending to ICEUTE conference.

ABBA FONSECA****

Prices: 85,00 € Single, 95,00 € Double, buffet breakfast and VAT included.

Address: Pza. San Blas, 2

Zip Code: 37007

City: Salamanca

Telephone: +34 923 011 010, Fax: +34 923 011 011

Web: <http://www.abbafonsecahotel.com>

E-mail: fonseca@abbahoteles.com

TRYP SALAMANCA****

Prices: 70,00 € Single, 80,00€ Double, buffet breakfast and VAT included.

Address: Calle Álava 8-14

Zip Code: 37001

City: Salamanca

Telephone: +34 923 261 111, Fax: +34 923 262 429

Web: <http://es.solmelia.com/hoteles/espana/salamanca/tryp-salamanca>

E-mail: tryp.salamanca@solmelia.com

MELIÁ LAS CLARAS****

Prices: 89,00 € Single, 99,00€ Double, buffet breakfast and VAT included.

Address: Calle Marquesa de Almarza s/n.

Zip Code: 37007

City: Salamanca

Telephone: +34 923 128 500, Fax: +34 923 158 505

Web:

[http://es.solmelia.com/nHoteles/jsp/C_Hotel_Content.jsp?](http://es.solmelia.com/nHoteles/jsp/C_Hotel_Content.jsp?idSolRes=3703&tab=description&codigoHotel=3703)

[idSolRes=3703&tab=description&codigoHotel=3703](http://es.solmelia.com/nHoteles/jsp/C_Hotel_Content.jsp?idSolRes=3703&tab=description&codigoHotel=3703)

E-mail: melia.las.claras@solmelia.com

SILKEN RONA DALBA***

Prices: 65,00 € Single, 72,00€ Double, buffet breakfast and VAT included.

Address: Plaza San Juan Bautista, 12

Zip Code: 37002

City: Salamanca

Telephone: +34 923 263 232, Fax: +34 923 215 457

Web: <http://www.hoteles-silken.com/hotel-rona-dalba-salamanca/>

E-mail: hronadalba@hoteles-silken.com

HOSTAL ITALIA**

Prices: 40,00€ Single, 45,00 Double Single Use, 50,00€ Double, continental breakfast

and VAT included.

Address: Avda. Italia, 11

Zip Code: 37007

City: Salamanca

Telephone: +34 923 255 025, Fax: +34 923 257 811

Web: <http://www.hostalitaliasalamanca.com>

E-mail: info@hostalitaliasalamanca.com

HOTEL IBIS SALAMANCA CENTRO**

Prices: 55,50€ Single, 62,00€ Double, buffet breakfast and VAT included.

Address: C/ La Marina 15-19 (esq. C/ Otumba y C/ Albuera)

Zip Code: 37001

City: Salamanca

Telephone: + 34 923 27 23 80, Fax: +34 923 26 80 09

Web: <http://www.ibishotel.com/gb/hotel-3672-ibis-salamanca/index.shtml>

E-mail: H3672-GM@accor.com

MENU

- Home
- Topics
- Dates
- Keynote Speakers
- Committees
- Paper Submission
- Registration
- Programme
- Accomodation
- Venue
- Travel Information
- Local Information
- Social Events
- Previous Editions
- Contact

The conference will take place in the Hospedería del Colegio Fonseca (link to Google Maps).

Hospedería del Colegio Fonseca

© Photo by Noelia Sobrino



Entrances to the Hospedería del Colegio Fonseca

© Photo by Emilio Babes

**Cloister**

© Photo by David Eguluz

Lecture Room

Conference Room



General View of the entrance hall



Permanent Exhibition Room at the Hospedería



MENU

- Home
- Topics
- Dates
- Keynote Speakers
- Committees
- Paper Submission
- Registration
- Programme
- Accommodation
- Venue
- Travel Information
- Local Information
- Social Events
- Previous Editions
- Contact

You can fly directly to Salamanca Airport. There are daily flights to Barcelona, Malaga and Palma de Mallorca (with Lagun Air and Air Nostrum). Another option is to fly to Valladolid Airport or Barajas International Airport in Madrid, the closest airports to Salamanca:

MADRID - SALAMANCA

Should you land in Madrid at Barajas airport, there is now a direct bus from Barajas Terminal T1 to Salamanca: see Direct Bus

Salamanca is 200 Km west of Madrid and there are regular bus and train services available.

Madrid Airport is located 12 km (8 miles) northeast of Madrid. Since the airport is placed within the council of Barajas, the airport is called Madrid-Barajas.

If your flight lands at Terminal 1, you need to get to Terminal 2 by the free Bus Shuttle (runs every 3 minutes). Please, click in the following link to view a Madrid Airport Map showing the bus shuttle and Underground (line 8). If your flight lands at Terminal 4, you will find an Underground Service direct to Madrid City Center (METRO).

<http://www.aena.es/>

Once at Terminal 2, the cheapest (1 euro) way to get into Madrid City Center is by underground (METRO). The only available line at the Airport is LINE 8. Please, have a look to the Madrid Underground Map to localize it (see northeast):

<http://www.metroMadrid.es/>

Of course, there are plenty of Taxis to get to Madrid city center. This may cost around 20 to 30 euro depending where you go, and you can get them from any Terminal.

1. Traveling from Madrid city center to Salamanca by Train

From Aeropuerto (Line 8), change at **Nuevos Ministerios** to **Line 10** north direction (Fuencarral direction) and get down at **Chamartin**. Chamartin is a Train Station where trains depart to Salamanca.

Please, visit the following link to view the timetable of trains from Madrid to

<http://horarios.renfe.es/hir/ingles.html>

There is the possibility to purchase your ticket (15.85 euro) online. However, you will not be able to download the ticket if it is the first time that you use this system. In such a case, you still can pay the ticket online, note the reference number (or print the window) and get the ticket at the train station desk (you will be asked to show the same credit card you used to purchase the ticket online). However, your seat will only be booked up to 1 hour before the departure time. In the event that you arrive at the desk after 1 h before the departure time, there still might be the possibility to get it, depending on how busy is that train. Of course, you can also forget about buying online and get the ticket directly at the station.

The trains depart from Madrid at the following times

08:45	15:45
11:00	18:05
13:45	22:05

They take 2 hours and 20 minutes to arrive to Salamanca. Once there, the best option is to get a Taxi from Salamanca train station (called Vialia) to your hotel. The taxi should cost around 4-8 euro.

2. Traveling from Madrid city center to Salamanca by Bus

From Aeropuerto (Line 8), change at **Nuevos Ministerios** to **Line 6** (circular) southeast direction. Get down at **Méndez Álvaro**. Get out of the Underground and find the **Estación Sur bus station** (ask someone if you do not find it). There are many buses to Salamanca. Please, visit the following link to view the timetable of these: <http://www.avanzabus.com/web/>

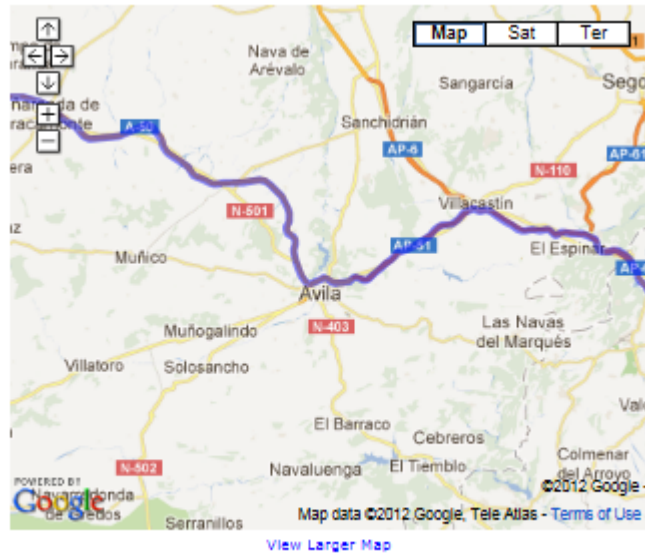
This online system could allow you to get your ticket (11.25 or 17.00 euro for one way for services N or E, see below) online. You can download the ticket and print it. If so, you only need to go straight away to the bus. Of course, you can also buy a ticket at the station.

The buses depart from Madrid at the following times:

07:00 - E	12:00 - E	15:30 - N	20:00 - E
08:00 - E	13:00 - E	16:00 - E	20:30 - N
08:30 - N	13:30 - N	17:00 - E	21:00 - E
09:00 - E	14:00 - E	17:30 - N	22:00 - E
10:00 - E	14:30 - N	18:00 - E	22:30 - N
11:00 - E	15:00 - E	19:00 - E	

(E means express service, which takes 2 hours and a half; N means normal service, which takes 3 hours and 5 minutes and has one stop at Avila).

Once in Salamanca bus station, the best option is to take a Taxi to your Hotel. The taxi should cost around 4-8 euro.



VALLADOLID - SALAMANCA

Salamanca is 115 Km southeast of Valladolid and there is a bus service from the airport to the city centre. Regular bus and train services are available from Valladolid (city centre) to Salamanca.

Valladolid - Salamanca (Bus):

Valladolid's airport, Villanueva, is situated 11 km outside of Valladolid. The most convenient way to get to either the bus or train station is by taxi. However, it is also possible (although not very frequent) to catch a bus from the airport to the city centre. Taxi: A run from the airport to the bus station costs around 15 Euros.

Bus: It is also possible to reach the Auto-Res bus station by a bus service running from the airport (Linecar). Bus services run on Monday to Friday, leaving the airport at 11:20, 15:15 and 19:20, Saturdays leaving at 11:20 and 17:45 and on Sundays and public holidays leaving the airport at 19:50. The cost is approximately 1 euro. Once at the "Auto-res" station in Valladolid, buses run frequently to Salamanca. The cost is approximately 6.75 Euros for a single ticket and 12.15 Euros for a return ticket. More information about timetables and prices can be found at their website: <http://www.avanzabus.com/web/>

Valladolid - Salamanca (Train):

The most direct way to get to the train station is by taxi, which should cost around 15 Euros. The trip to the city centre takes about 15 minutes.

Up-to-date information about timetables and prices can be found on the RENFE web page www.renfe.es.



MENU

- Home
- Topics
- Dates
- Keynote Speakers
- Committees
- Paper Submission
- Registration
- Programme
- Accommodation
- Venue
- Travel Information
- Local Information
- Social Events
- Previous Editions
- Contact

Salamanca

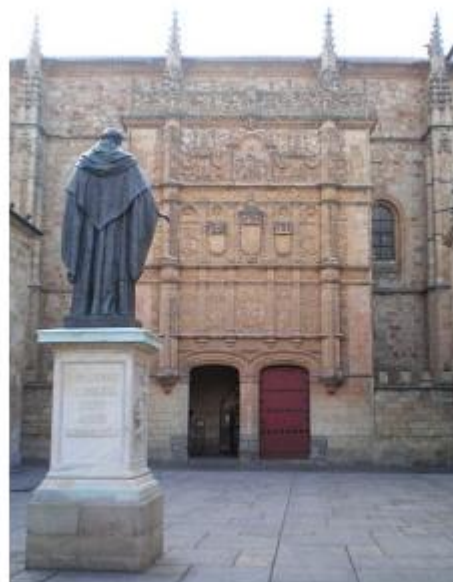
Salamanca is the university city by excellence, known in the whole world for this and for its artistic richness: cathedrals, palaces, churches... of artistic styles such as romanesque, gothic, plateresque and barroque. Situated on the banks of the river Tormes, its geographical extension is 12.336 Km², and It currently has 159.000 inhabitants.



Throughout its long existence, Salamanca, has borne witness to some of the most important events in Spanish history. Pre-Roman remains have been found in the Teso de San Vicente , a ridge overlooking the River Tormes, and at the end of the Roman bridge there is a 'verraco', an Iberian statue representing a bull. Numerous inscriptions have also been uncovered in the city walls, and there are still traces of the Calzada de la Plata (Silver Route) which passed through Salamanca from Mérida to Astorga.



The city was besieged by Hannibal around 220 BC, and from about 50 BC, became part of the Roman province of Lusitania. Little information remains from the Visigothic era, and between 6th and 10th centuries AD Salamanca found itself in the heart of no-man's land between the Christian and Islamic kingdom, changing hands several times before it was definitively re-conquered by the great pro-European king, Alfonso VI. In 1096, he handed responsibility for the repopulation of the city to his son-in-law, Count Raimundo de Borgoña, who subsequently granted Salamanca its first municipal charter.



In 1200 Alfonso IX founded what was to become the University of Salamanca some eighteen years later. So, in many ways, the city owes its fame and prosperity to him. The new University soon received recognition from Kings Fernando el Santo (The Saint) and Alfonso X el Sabio (the Wise), establishing the number and type of professorships that should make up the University structure. Already, by 1254, Pope Alexander IV had dubbed the University of Salamanca "one of the four leading lights of the world".

Social Events

MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

Friday Afternoon-Evening:

Visit to a turistic complex to enjoy a Friendly bullfigthing show (No pain or blood involved for the brave animals).

Place: Ciudad Rodrigo (100km away from Salamanca)

Includes: bullfigthing show + food + drinks

You are invited to show your bullfigthing skills!!





Previous Editions

The 1st International Conference on European Transnational Education (ICEUTE'10) was successfully held on September 24, 2010 in Burgos (Spain).



MENU

- [Home](#)
- [Topics](#)
- [Dates](#)
- [Keynote Speakers](#)
- [Committees](#)
- [Paper Submission](#)
- [Registration](#)
- [Programme](#)
- [Accommodation](#)
- [Venue](#)
- [Travel Information](#)
- [Local Information](#)
- [Social Events](#)
- [Previous Editions](#)
- [Contact](#)

ACTAS DEL CONGRESO ICEUTE 2011


[Home](#)
[Preface](#)
[Committees](#)
[Table of Contents](#)
[Sponsors](#)
[Author Index](#)
[Search](#)
[Help](#)
[Technical support & inquiries](#)
[Research Publishing Services](#)

t:+65-6492 1137

f:+65-6747 4355

e:enquiries@rpsonline.com.sg

Proceedings of the
International Conference on
European Transnational Education

20 – 21 October 2011
Salamanca, Spain

IEEE Catalog Number: **CFP11388-CDR**
ISBN: **978-1-4577-1126-8**

Organized by



Supported by



Technical Co-Sponsors



Copyright and Reprint Permission: Abstracting is permitted with credit to the source. Libraries are permitted to photocopy beyond the limit of U.S. copyright law for private use of patrons those articles in this volume that carry a code at the bottom of the first page, provided the per-copy fee indicated in the code is paid through Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923. For other copying, reprint or republication permission, write to IEEE Copyrights Manager, IEEE Operations Center, 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08854. All rights reserved. Copyright ©2011 by IEEE.



Home
Preface
Committees
Table of Contents
Sponsors
Author Index
Search
Help

The Second International Conference on European Transnational Education (ICEUTE 2011) presented the most recent and relevant developments in the dynamically expanding realm of Higher European Education, becoming a broad and interdisciplinary unique forum for researchers in both theoretical and practical fields related to transnational higher education within Europe, for presenting and discussing the latest works and advances on these areas. ICEUTE 2011, which was held in Salamanca (Spain) on October, 20th-21st 2011, received an important number of technical submissions. After a thorough peer-review process, the International Program Committee selected 21 papers which are published in these conference proceedings. All the papers were organized under one main track and one special session devoted to Web2.0 and organized by Prof. Thomas Connolly.-University of The West of Scotland.

The selection of papers was rigorous in order to maintain the high quality of the conference and we would like to thank the members of the Program Committee for their hard work in the reviewing process. This is a crucial process to the organization of a conference and the ICEUTE conference would not have existed without their help.

ICEUTE enjoyed outstanding keynote speeches by distinguished guest speakers: Prof. Gerard-Andre Capolino-University of Picardie "JULES VERNE", 2011 President-elect IEEE Industrial Electronics Society and Dr. Gavin Baxter. University of The West of Scotland.

Particular thanks go as well to the conference main Sponsors (IEEE Spanish Section, IEEE SMC – Spanish Chapter and IEEE Sociedad Educación, capítulo español and University of Salamanca (Vicerrectorado de Docencia- ID11/165)) who jointly contributed in an active and constructive manner to the success of this initiative.

Salamanca, October 2011

Editors:

Emilio Corchado
Álvaro Herrero
Bruno Baroque



Home
Preface
Committees
Table of Contents
Sponsors
Author Index
Search
Help

Honorary Chairs

Castro, Manuel, *Head of the IEEE Spanish Section*

Molina, Pilar, *Vice-head of the IEEE Spanish Section*

International Advisory Committee

Antoine, Jean-Yves, *Université François Rabelais (France)*

Baran, Reinhard, *Hamburg University of Applied Sciences (Germany)*

Barbosa, Fernanda, *Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)*

Baruque, Bruno, *University of Burgos (Spain)*

Corchado, Emilio, *University of Salamanca (Spain)*

Gerken, Wolfgang, *Hamburg University of Applied Sciences (Germany)*

Giacometti, Arnaud, *Université François Rabelais (France)*

Guincho, Helga, *Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)*

Herrero, Álvaro, *University of Burgos (Spain)*

Marcel, Patrick, *Université François Rabelais (France)*

Michel, Gabriel, *University Paul Verlaine, Metz (France)*

Negru, Viorel, *West University of Timisoara (Romania)*

Nunes, Jose Luis, *Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)*

Orlando, Salvatore, *Ca'Foscari University (Italy)*

Peralta, Veronika, *Université François Rabelais (France)*

Pereira, Carlos, *Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)*

Saarenpää, Teppo, *Turku University of Applied Sciences (Finland)*

Stratulat, Sorin, *University Paul Verlaine, Metz (France)*

Scientific Committee

Abraham, Ajith, *Norwegian University of Science and Technology (Norway)*

Arroyo, Ángel, *University of Burgos (Spain)*

Ayub, Mohamad Nizam, *University of Malaysia (Malaysia)*

Bajo, Javier, *Pontifical University of Salamanca (Spain)*

Baran, Reinhard, *Hamburg University of Applied Sciences (Germany)*

Baruque, Bruno, *University of Burgos (Spain)*

Calvo, José Luis, *University of La Coruña (Spain)*

Cocco, Nicoletta, *Universita CaFoscari Venezia - DAIS (Italy)*

Corchado, Emilio, *University of Salamanca (Spain)*

Corchado, Juan Manuel, *University of Salamanca (Spain)*

Corchuelo, Rafael, *University of Seville (Spain)*

Cortesi, Agostino, *CaFoscari University (Italy)*

Curiel, Leticia, *University of Burgos (Spain)*

Duro, Richard, *University of La Coruña (Spain)*

Fairén-Jimenéz, David, *The University of Edinburgh (UK)*

García-Hernández, Laura - *University of Córdoba (Spain)*

Gerken, Wolfgang, *Hamburg University of Applied Sciences (Germany)*

Hariharan, Shanmugsundaram, *J.J. College of Engineering and Technology (India)*

Herrero, Álvaro, *University of Burgos (Spain)*

Jiménez-Eguizabal, Alfredo, *University of Burgos (Spain)*

Jiménez-Palmero, Alfredo, *University of Burgos (Spain)*

López-Peña, Fernando, *Universidad de Coruña (Spain)*

Marcelino, Maria José, *Universidade de Coimbra (Portugal)*

Mendes, António José, *Universidade de Coimbra (Portugal)*

Morgado, Leonel, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)*

Negru, Viorel, *West University of Timisoara (Romania)*

Orlando, Salvatore, *CaFoscari University (Italy)*

Palmero, Carmen, *University of Burgos (Spain)*

Peralta, Veronika, *Université François Rabelais (France)*

Sáiz, Lourdes, *University of Burgos (Spain)*

Sedano, Javier, *University of Burgos (Spain)*

Silvestri, Claudio, *Universita Ca'Foscari Venezia (Italy)*

Simic, Dragan, *Novi Sad University (Serbia)*

Spath, Preben, *University of Ålborg (Denmark)*

Tronicek, Zdenek, *Czech Technical University in Prague (Czech Republic)*

Vaquerizo, Belén, *University of Burgos (Spain)*

Wozniak, Michal, *Wroclaw University of Technology (Poland)*

Yin, Hujun, *University of Manchester (UK)*

Zabala, Jon Mikel, *Lund University (Sweden)*

Organizing Committee

Corchado, Emilio, *University of Salamanca (Chair)*

Baruque, Bruno, *University of Burgos (Chair)*

Herrero, Álvaro, *University of Burgos (Chair)*

Alonso, Álvaro, *University of Burgos*

Arroyo, Ángel, *University of Burgos*

Burgos, Pedro, *University of Burgos*

Curiel, Leticia, *University of Burgos*

Gómez, Pablo, *University of Burgos*

Porras, Santiago, *University of Burgos*

Sedano, Javier, *University of Burgos*

Vaquerizo, Belén, *University of Burgos*



Home
Preface
Committees
Table of Contents
Sponsors
Author Index
Search
Help

Chapter 01 Methodological Issues



Self-Evaluation First ECTS Course in a Programming Subject

Eva Gibaja, Amelia Zafra, María Luque and Sebastián Ventura



Preparing Students for Group Assessment

Natalia Criado and Jose M. Such



Fostering Creativity and Entrepreneurship Skills in Lifelong Learning Context — An European Approach for Educating the Educators of Early School Leavers

Rui Costa Monteiro and Ana Solange Leal



An Evaluation of the Effectiveness of E-Learning System as Support for Traditional Classes

Amelia Zafra, Eva Gibaja, María Luque and Sebastián Ventura



A Project-based Teaching Experience for Simulation and Optimization Education

Diego Crespo Pereira, David del Rio Vilas, Nadia Rego Monteil, Rosa Rios Prado and Adolfo Lamas Rodriguez

Chapter 02 Educational Tools



A Framework for OLTP Solution - Software Subsystem “Java based Enterprise Application”: Scientific Approach

Anil Chaudhary



Subgroup Discovery in an E-Learning Usage Study based on Moodle

C. J. Carmona, P. González, M. J. del Jesus and S. Ventura



Educational Autonomous Robotics Setup using Mixed Reality

Abraham Prieto García, Gervasio Varela Fernández, Blanca María Priego Torres and Fernando López-Peña



Crossing Borders: Using Translation Techniques in Improving Portuguese European Computer Science Course Students' Language Proficiency

Deolinda Simões and Helga Guincho



Using KEEL Software as an Educational Tool: A Case of Study Teaching Data Mining

J. Derrac, J. Luengo, J. Alcalá-Fdez, A. Fernández and S. García



Tools to Support the Creation and Management of Real-Time Multi-Agent Systems

Martí Navarro, Juan A. García-Pardo, Carlos Carrascosa and Vicente Julián

Chapter 03

Transnational Degrees & Mobility



Computer Science Aspects in Lifelong Learning

Reinhard Baran



Creating Transnational Courses: Feedback and Solutions

Gabriel Michel and Sorin Stratulat



European Computer Science Master Curriculum Development Methodology: Management and Research

Fernanda Barbosa, Helga Guincho, Francisco B. Leite, José Luís Nunes and Carlos Pereira



European Academic Mobility: A Case of Serbia

Dragan Simić and Svetlana Simić

Chapter 04

Web 2.0



Introducing Web 2.0 in Education: A Structured Approach Adopting a Web 2.0 Implementation Framework

Gavin J. Baxter, Thomas M. Connolly, Mark H. Stansfield, Nina Tsvetkova and Bistra Stoimenova



Understanding the Pedagogy Web 2.0 Supports: The Presentation of a Web 2.0 Pedagogical Model

Gavin J. Baxter, Thomas M. Connolly, Mark H. Stansfield, Carole Gould, Nikolina Tsvetkova, Rumyana Kusheva, Bistra Stoimenova, Rositsa Penkova, Mirena Legurska and Neli Dimitrova



Web 2.0 Education — An Evaluation of a Large-Scale European Pilot

Thomas M. Connolly, Thomas Hainey, Gavin Baxter, Mark H. Stansfield, Carole Gould, Nikolina Tsvetkova, Rumyana Kusheva, Bistra Stoimenova, Rositsa Penkova, Mirena Legurska and Neli Dimitrova



Teachers' Views on Web2.0 in Education — An Evaluation of a Large-Scale European Pilot

Thomas M. Connolly, Thomas Hainey, Gavin J. Baxter, Mark H. Stansfield, Carole Gould, Nikolina Tsvetkova, Rumyana Kusheva, Bistra Stoimenova, Rositsa Penkova, Mirena Legurska, Neli Dimitrova, Cem Can, Hasan Bedir and Juli del nozu



Web Platform with Role-based Security for Decentralized Creation of Web 2.0 Learning Content

Adam Wójtowicz, Krzysztof Walczak, Wojciech Wiza and Dariusz Rumiński



Pedagogical and Instructional Design Issues Towards the Integration of Web 2.0 Tools in Instruction — Implications of Teachers' Training Pilot Courses in Greece

Athanassios Jimoyiannis, Panagiotis Tsiotakis and Dimitrios Roussinos



Home
Preface
Committees
Table of Contents
Sponsors
Author Index
Search
Help

Sponsors

Organized by



Supported by



Technical Co-Sponsors



IEEE Systems
Man and Cybernetics Society, Spain



Author Index

[Home](#)
[Preface](#)
[Committees](#)
[Table of Contents](#)
[Sponsors](#)
[Author Index](#)
[Search](#)
[Help](#)

A

Alcalá-Fdez, J. [P11](#)

B

Baran, Reinhard [P02](#)

Barbosa, Fernanda [P12](#)

Baxter, Gavin J. [P17](#), [P18](#), [P19](#), [P16](#)

Bedir, Hasan [P19](#)

C

Can, Cem [P19](#)

Carmona, C. J. [P06](#)

Carrascosa, Carlos [P14](#)

Chaudhary, Anil [P01](#)

Connolly, Thomas M. [P18](#), [P17](#), [P19](#), [P16](#)

Criado, Natalia [P04](#)

D

Derrac, J. [P11](#)

Dimitrova, Neli [P18](#), [P17](#), [P19](#)

F

Fernández, A. [P11](#)

Fernández, Gervasio Varela [P09](#)

G

García, Abraham Prieto [P09](#)

García, S. [P11](#)

García-Pardo, Juan A. [P14](#)

Gibaja, Eva [P03](#), [P07](#)

González, P. [P06](#)

Gould, Carole [P18](#), [P17](#), [P19](#)

Guincho, Helga [P12](#), [P10](#)

H

Hainey, Thomas [P18](#), [P19](#)

I

Inozu, Julide [P19](#)

J

Jesus, M. J. del [P06](#)

Jimoyiannis, Athanassios [P21](#)

Julián, Vicente [P14](#)

K

Kusheva, Romyana [P18](#), [P17](#), [P19](#)

L

López-Peña, Fernando [P09](#)

Leal, Ana Solange [P05](#)

Legurska, Mirena [P18](#), [P17](#), [P19](#)

Leite, Francisco B. [P12](#)

Luengo, J. [P11](#)

Luque, María [P03](#), [P07](#)

M

Michel, Gabriel [P08](#)

Monteil, Nadia Rego [P13](#)

Monteiro, Rui Costa [P05](#)

N

Navarro, Martí [P14](#)

Nunes, José Luís [P12](#)

P

Penkova, Rositsa [P18](#), [P17](#), [P19](#)

Pereira, Carlos [P12](#)

Pereira, Diego Crespo [P13](#)

Prado, Rosa Rios [P13](#)

R

Rodríguez, Adolfo Lamas [P13](#)

Roussinos, Dimitrios [P21](#)

Rumiński, Dariusz [P20](#)

S

Simões, Deolinda [P10](#)

Simić, Dragan [P15](#)

Simić, Svetlana [P15](#)

Stansfield, Mark H. [P18](#), [P17](#), [P19](#), [P16](#)

Stoimenova, Bistra [P18](#), [P17](#), [P19](#), [P16](#)

Stratulat, Sorin [P08](#)

Such, Jose M. [P04](#)

T

Torres, Blanca María Priego [P09](#)

Tsiotakis, Panagiotis [P21](#)

Tsvetkova, Nikolina [P18](#), [P17](#), [P19](#)

Tsvetkova, Nina [P16](#)

V

Ventura, Sebastián [P03](#), [P06](#), [P07](#)

Vilas, David del Rio [P13](#)

W

Wójtowicz, Adam [P20](#)

Walczak, Krzysztof [P20](#)

Wiza, Wojciech [P20](#)

Z

Zafra, Amelia [P03](#), [P07](#)

Una reunión del grupo ECS

El viernes 21 de octubre de 2011, en el marco del congreso ICEUTE 2011, tuvo lugar una reunión del grupo ECS donde participaron distintos representantes del consorcio.

Participantes:

- Baran, Reinhard, Hamburg University of Applied Sciences (Germany)
- Baruque, Bruno, University of Burgos (Spain)
- Corchado, Emilio, University of Salamanca (Spain)
- Gerken, Wolfgang, Hamburg University of Applied Sciences (Germany)
- Giacometti, Arnaud, Université François Rabelais (France)
- Guincho, Helga, Instituto Politécnico de Coimbra (Portugal)
- Herrero, Álvaro, University of Burgos (Spain)

Se trataron temas relacionados con el intercambio de alumnos existentes en ese momento, así como la búsqueda de nuevas compañías para realizar prácticas en empresas.

Se mostró un gran interés por la adhesión de la USAL al ECS, tras visitar la Universidad y conocer sus recursos e interés.

Firma:

30 de Junio de 2012

Emilio Corchado

ANEXO 1: PREGUNTAS PROFESORADO Y ALUMNADO

1. Evaluación de la posible incorporación de nuestra universidad a ECS.

1.1 Preguntas para el profesorado

1	Totalmente en desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Indiferente
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

Tabla 1. Significado la puntuación de cada pregunta de las encuestas

Pregunta	Valoración				
1. ¿Crees que la idea es positiva?	1	2	3	4	5
2. ¿Piensas que el realizar dos años de los estudios universitarios en el extranjero puede aportar lo suficiente a los alumnos para compensar el esfuerzo que ello requiere?	1	2	3	4	5
3. ¿Crees que una doble titulación es un plus para los alumnos de cara a su valía en el mercado laboral?	1	2	3	4	5
4. ¿Piensas que nuestros alumnos tienen una preparación técnica suficiente como para estudiar parte de los estudios en el extranjero?	1	2	3	4	5
5. ¿Piensas que nuestros alumnos tienen una preparación en idiomas suficiente como para estudiar dos años en dos países distintos a España?	1	2	3	4	5
6. ¿Crees que la formación técnica de los alumnos en una carrera de este tipo puede ser superior a la adquirida estudiando todos los años en la USAL?	1	2	3	4	5
7. ¿Crees que una titulación de este tipo puede aportar a esta facultad un plus importante de prestigio frente a otras facultades?	1	2	3	4	5
8. ¿Piensas que quizá el esfuerzo que tienen que realizar los alumnos en adquirir un buen nivel de idiomas puede ir en detrimento de su formación técnica?	1	2	3	4	5
9. ¿Estarías dispuesto a dar clase a alumnos de otros países con el esfuerzo que ello puede requerir?	1	2	3	4	5
10. ¿Estarías dispuesto a dedicar un esfuerzo grande en tutorizar a alumnos de otros países que puedan tener problemas graves en seguir las clases en castellano?	1	2	3	4	5

11. ¿Estarías dispuesto incluso a impartir alguna clase en un idioma diferente al castellano?	1	2	3	4	5
12. ¿Estarías interesado a asistir a clases de idiomas en la USAL para poder afrontar este reto?	1	2	3	4	5
13. ¿Estarías dispuesto a colaborar en el Departamento en la elaboración de los planes de estudio, asignaturas y en todo el trabajo de adecuación que todo esto requiere?	1	2	3	4	5
14. ¿Estarías dispuesto incluso a impartir algún crédito extra a coste cero en caso de que esto fuera necesario?	1	2	3	4	5
15. ¿Crees que esta formación internacional puede aportarte algo a ti como profesor de universidad?	1	2	3	4	5
16. ¿Crees que los alumnos realicen un cuatrimestre de prácticas en una empresa es positivo?	1	2	3	4	5
17. ¿Crees que este cuatrimestre de prácticas en una empresa puede suponer una pérdida de docencia en la USAL importante?	1	2	3	4	5
18. ¿Crees que las empresas del entorno salmantino estarán interesadas en acoger a este número de alumnos?	1	2	3	4	5
19. ¿Crees que las empresas del entorno salmantino estarán interesadas en acoger a alumnos del extranjero, sabiendo que estos volverán a su país y probablemente no estarán interesados en trabajar en Salamanca?	1	2	3	4	5

Tabla 2. Preguntas de la encuesta al profesorado

1.2 Preguntas para el alumnado

Pregunta	Valoración				
20. ¿Es interesante realizar parte de los estudios universitarios en otros países europeos?	1	2	3	4	5
21. ¿Es interesante realizar parte de los estudios universitarios de Informática en el extranjero?	1	2	3	4	5
22. ¿Crees que a los alumnos de Informática les puede gustar realizar parte de sus estudios en el extranjero?	1	2	3	4	5
23. ¿Estarías (o habrías estado) interesado tú mismo en cursar parte de tus estudios en el extranjero?	1	2	3	4	5

24. ¿...en Alemania o Finlandia?	1	2	3	4	5
25. ¿...en Francia o el Reino Unido?	1	2	3	4	5
26. ¿...en Portugal?	1	2	3	4	5
27. ¿Sería interesante para ti que alumnos de otros países, culturas o idiomas estudien contigo aquí en la USAL, en tu propia aula?	1	2	3	4	5
28. ¿Te gustaría que parte de esas clases que se dan aquí fueran en otro idioma?	1	2	3	4	5
29. ¿Te gustaría que parte de las clases que recibieras en el extranjero fueran en español?	1	2	3	4	5
30. ¿Crees que los alumnos de la USAL tienen nivel suficiente en un segundo idioma para utilizarlo en su formación?	1	2	3	4	5
31. ¿Crees que los alumnos de la USAL tienen nivel suficiente en un tercer idioma para utilizarlo en su formación?	1	2	3	4	5
32. ¿Dedicarías tiempo a aprender y mejorar dos idiomas extranjeros?	1	2	3	4	5
33. ¿Crees que la formación en idiomas debiera estar incluida en los programas universitarios?	1	2	3	4	5
34. ¿Serían necesarias ayudas o becas para facilitar las estancias en el extranjero durante el periodo de estudios?	1	2	3	4	5
35. ¿Crees que esta formación internacional puede ayudar en tu situación a facilitar la inserción laboral?	1	2	3	4	5
36. ¿Crees que el tener una segunda titulación europea puede facilitar la búsqueda de trabajo?	1	2	3	4	5
37. ¿Es excesivo sacrificio para ti estudiar dos años en el extranjero?	1	2	3	4	5
38. ¿Te parece excesivo tener que realizar un cuatrimestre de prácticas en empresa?	1	2	3	4	5
39. ¿Te parece escaso un cuatrimestre para hacer prácticas en una empresa?	1	2	3	4	5
40. ¿Te gustaría realizar las prácticas en una empresa en el extranjero?	1	2	3	4	5
41. ¿Estarías dispuesto a trabajar en el extranjero?	1	2	3	4	5

Tabla 3. Preguntas de la encuesta de alumnado